

## Perfectionnements aux brûleurs de gaz.

Société dite : NEC (S.A.R.L.) résidant en France (Seine).

Demandé le 7 décembre 1949, à 14<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 24 octobre 1951. — Publié le 28 février 1952.

*(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La présente invention se rapporte aux brûleurs du genre utilisé dans les réchauds ou cuisinières à gaz de ville, gaz butane ou autres gaz.

Ces brûleurs comprennent une pipe tronconique droite ou coudée, formant généralement une sorte de tuyère convergente-divergente; cette pipe se termine à une extrémité par une chambre dans laquelle est admis le gaz combustible délivré par un injecteur, ainsi qu'une certaine quantité d'air primaire, et elle porte à son autre extrémité un corps de brûleur placé sous le récipient à chauffer et comportant un certain nombre de trous de sortie du gaz, ou orifices de flamme.

Dans les brûleurs existants ces orifices sont répartis sur une ou plusieurs lignes généralement circulaires et concentriques. Or l'expérience prouve que, pour satisfaire aux conditions de combustion, de rendement et d'hygiène ou de sécurité imposées par les normes et les différents cahiers des charges, les constructeurs rencontrent certaines difficultés, liées notamment à la question d'interallumage.

La présente invention a pour objet un type de brûleur évitant ces difficultés et présentant divers avantages sur les brûleurs connus.

La caractéristique essentielle du brûleur suivant la présente invention tient à sa forme en étoile permettant une répartition des orifices de flamme sur une ligne brisée suivant le contour de l'étoile.

Grâce à cette disposition, pour un même diamètre extérieur de brûleur, la densité de puissance est augmentée dans le même rapport que celui existant entre la longueur de la ligne brisée en étoile et la longueur du cercle circonscrit. Malgré cette augmentation de la densité de puissance, le danger des coups de feu sur le fond de la casserole est diminué, grâce au fait que les flammes sont réparties sur une surface annulaire, au lieu de l'être sur une circonférence. En même temps qu'une plus grande sécurité du fonctionnement est assurée, les caractéristiques de combustion sont améliorées, grâce à une meilleure alimentation en air secondaire. Le

rendement de l'appareil se trouve en fin de compte amélioré dans des proportions extrêmement intéressantes. Le brûleur présente enfin l'avantage d'une forme originale et élégante.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre de certains modes de réalisation, choisis uniquement à titre d'exemples, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 montre en plan un brûleur suivant l'invention vu par en dessous;

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une vue de détail en coupe suivant la ligne brisée III-III de la figure 1;

La figure 4 montre en plan un brûleur rapide suivant l'invention;

La figure 5 est une vue similaire en plan, le corps du brûleur étant enlevé;

La figure 6 est une vue en coupe suivant la ligne VI-VI de la figure 4.

Suivant le mode de réalisation choisi et représenté sur les figures 1 à 3, un brûleur normal ou lent est constitué par une pipe 10 d'une conicité appropriée, se terminant à une extrémité d'une manière connue par une chambre 11 avec un orifice terminal 12 destiné à recevoir l'injecteur et des ouvertures latérales 13 et 14 pour le passage de l'air primaire. A son extrémité la plus large, la pipe se termine par deux ailes 15, 16, sur lesquelles est monté, par deux vis 17, 18, le corps de brûleur 19 en forme d'étoile, muni de pattes 20, 21 destinées à reposer sur des supports appropriés. Le corps du brûleur comporte un certain nombre d'orifices de flamme, tels que 22, 23, répartis le long de la ligne brisée 24, qui suit le pourtour extérieur de l'étoile. Le nombre et le diamètre de ces orifices sont déterminés en tenant compte de la nature du combustible et la puissance de feu désirée.

La pipe et le corps du brûleur sont constitués de préférence par des pièces en fonte, dont le moulage

ne soulève aucune difficulté particulière. Une fois assemblé, comme il a été indiqué, l'ensemble est destiné à recevoir une couche d'émail qui assure notamment l'étanchéité de la jonction entre les deux pièces. Le brûleur rapide représenté par les figures 4 à 6, comporte deux pipes 25, 26, dont la première aboutit à un petit brûleur central de ralenti 27, muni d'une simple rangée circulaire d'orifices de flamme 28, tandis que l'autre 26, de section plus importante, se termine par une lumière 29 entourée d'un épaulement 30 sur lequel se fixe le corps de brûleur principal 31 en forme d'étoile présentant un trou circulaire 32 à l'intérieur duquel se place le brûleur auxiliaire de ralenti 27. Comme dans le cas précédent du brûleur lent, les orifices de flamme du brûleur 31 sont répartis ici encore sur la ligne brisée 33 suivant le pourtour extérieur de l'étoile. L'invention n'est, bien entendu, pas limitée aux

modes de réalisation choisis et représentés, qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples et dont les détails de réalisation pourront être modifiés suivant la nature du combustible ou les besoins et convenances des divers appareils.

#### RÉSUMÉ.

Brûleur du genre utilisé dans les réchauds, cuisinières à gaz de ville, gaz butane ou autres gaz, essentiellement caractérisé en ce que le corps de brûleur a une forme en étoile et que les orifices de flamme sont répartis sur une ligne brisée suivant le pourtour de ladite étoile.

Société dite : NEC (S. À. R. L.).

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

Fig. 2

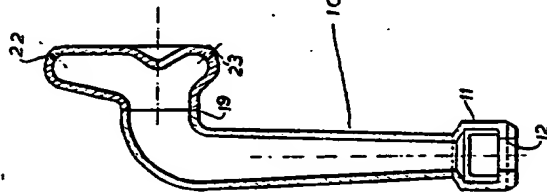


Fig. 1

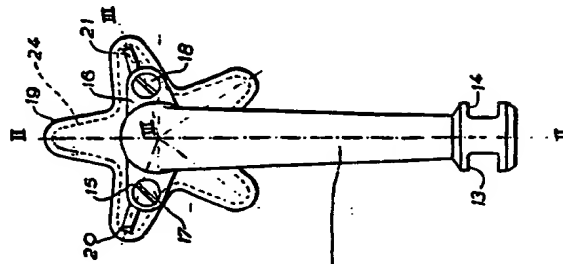


Fig. 4

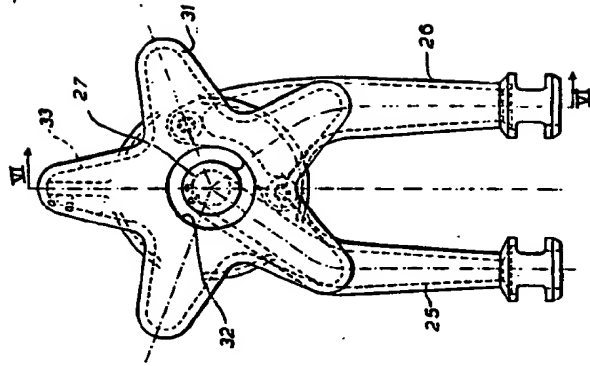


Fig. 6

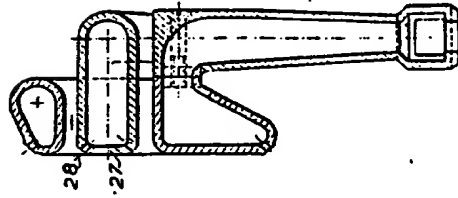


Fig. 5

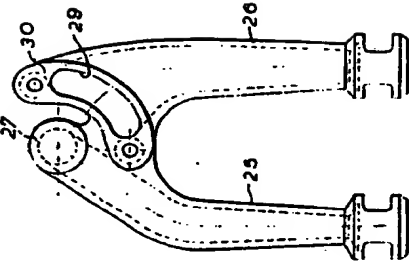


Fig. 3

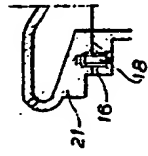


Fig. 4

Fig. 2

Fig. 1

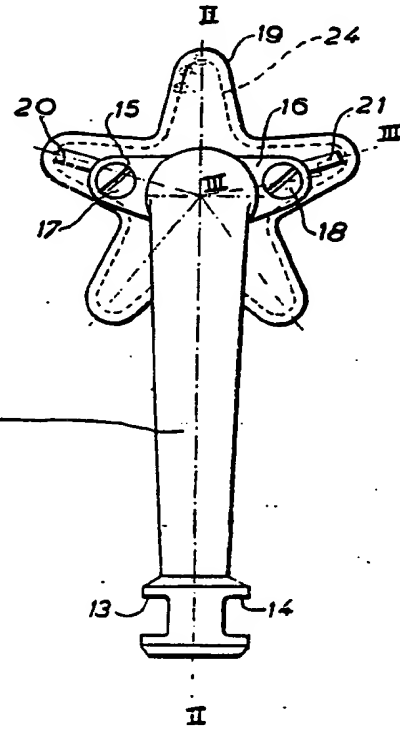
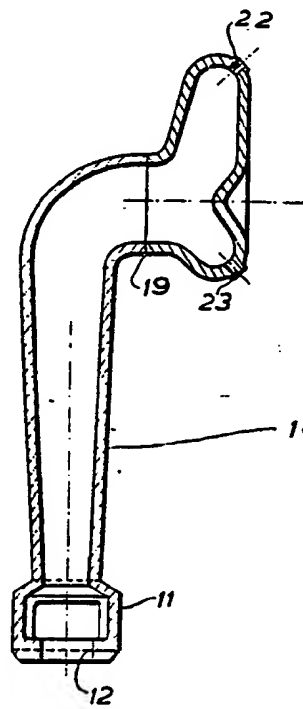


Fig. 6

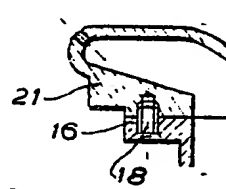
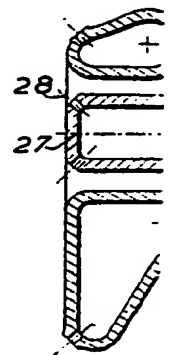


Fig. 3

Fig. 4

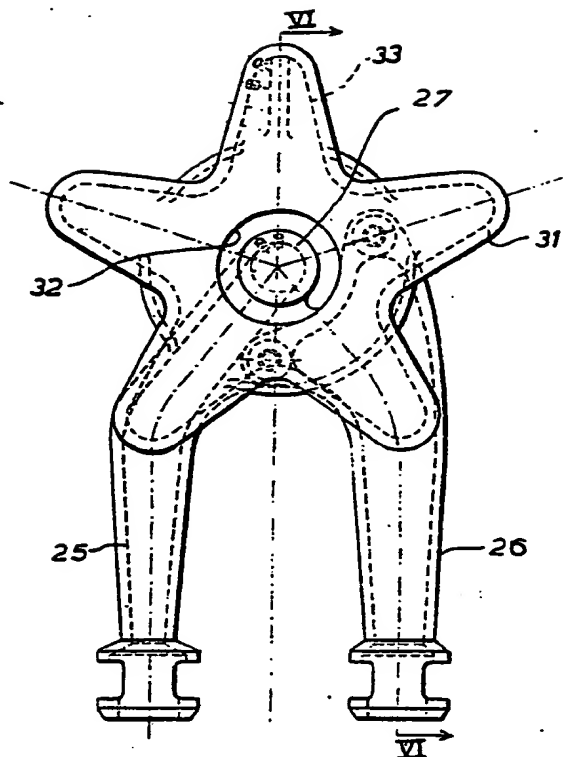


Fig. 6

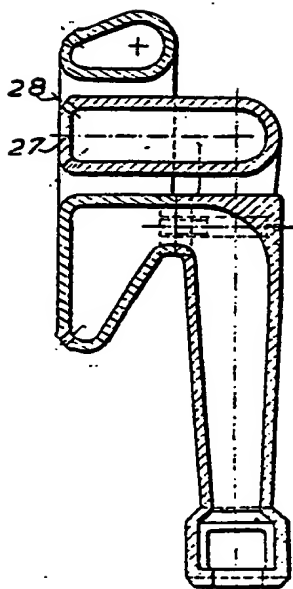


Fig. 5

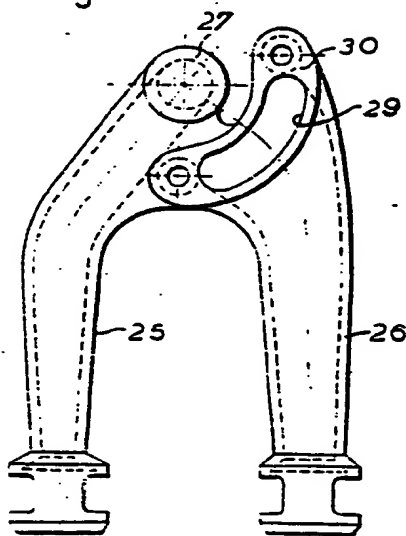


Fig. 2

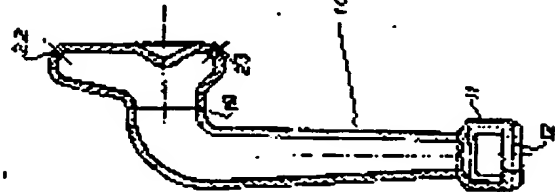


Fig. 1

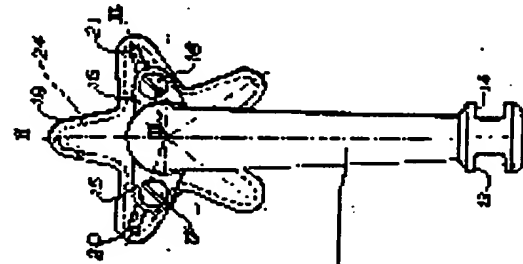


Fig. 4

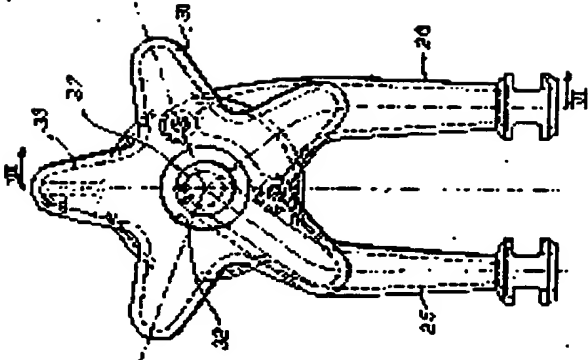


Fig. 5

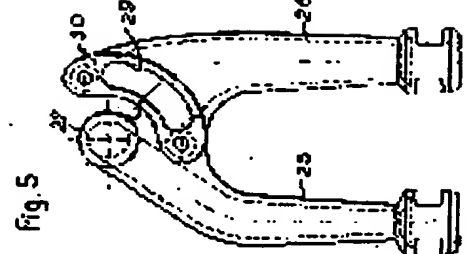


Fig. 6

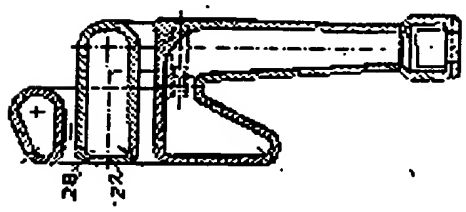


Fig. 3



Fig. 4

Fig. 2

Fig. 1

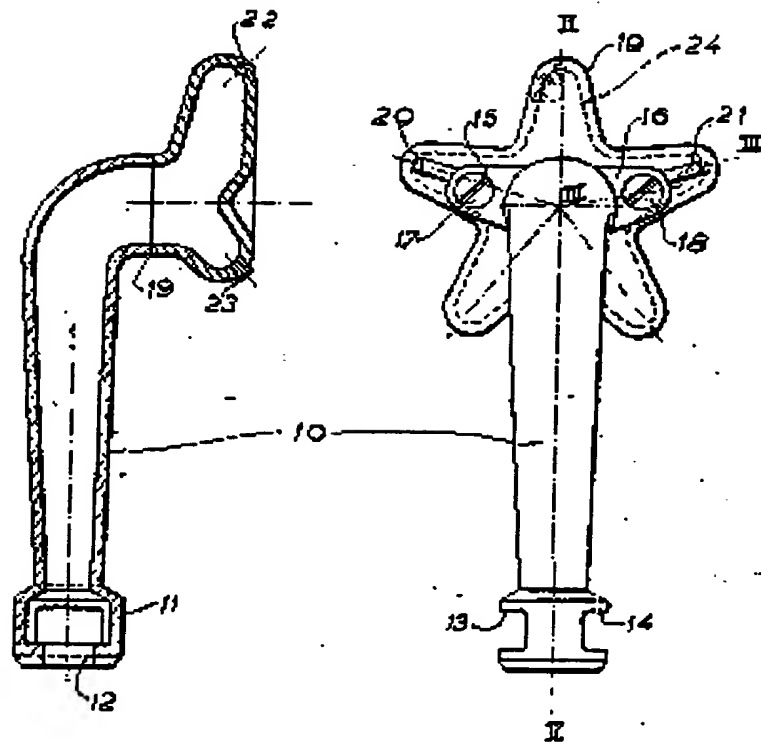


Fig. 6

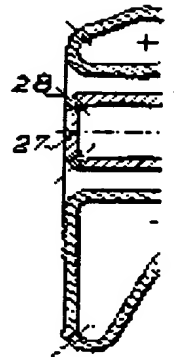


Fig. 3

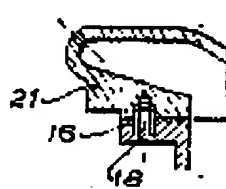


Fig. 4

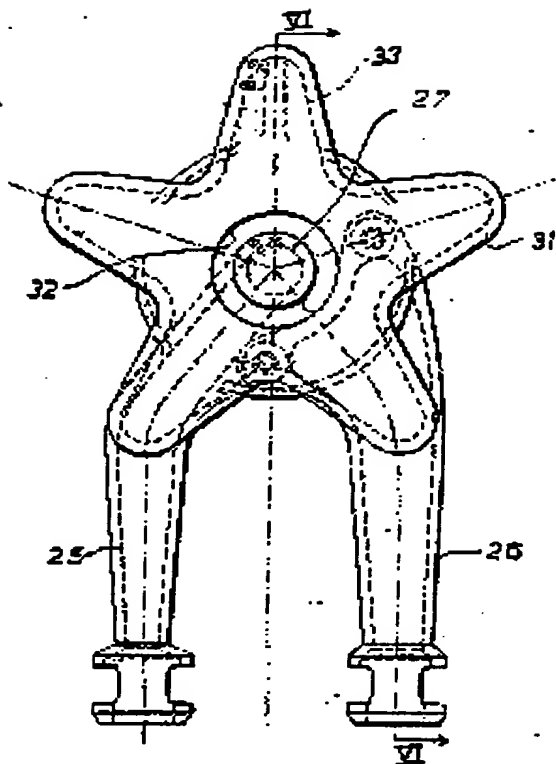


Fig. 6

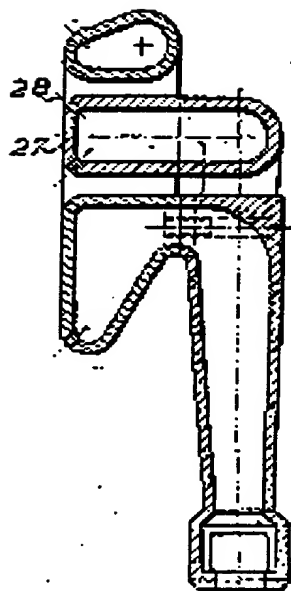


Fig. 5

